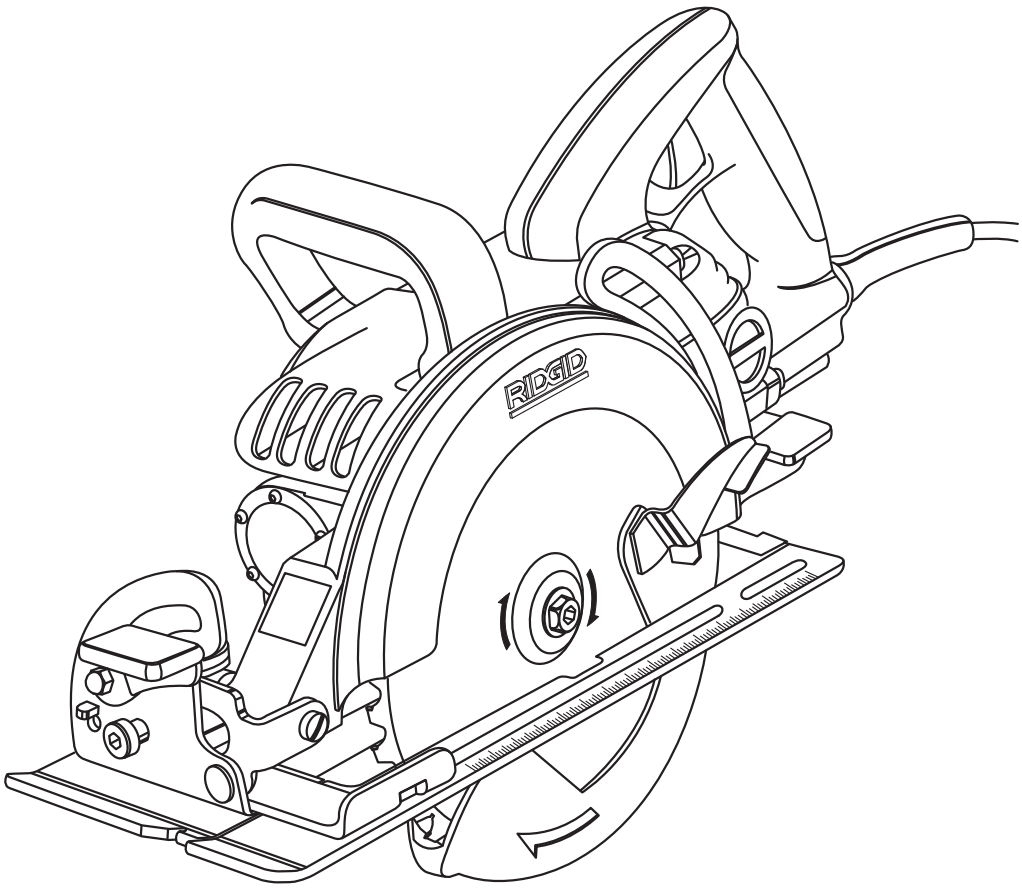
# MANUAL DEL OPERADOR
## 184 mm SIERRA
## CON ENGRANAJE SINFÍN
## DOBLE AISLAMIENTO
## R3210-1




Esta nueva sierra ha sido diseñada y fabricada de conformidad con nuestras estrictas normas para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido funcionamiento y sin problemas.

**⚠ ADVERTENCIA:**
Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto RIDGID.

**GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS**

# ÍNDICE DE CONTENIDO


- Introducción ..... 2
- Reglas de seguridad generales ..... 3-4
- Reglas de seguridad específicas ..... 4-5
- Símbolos ..... 6-7
- Aspectos eléctricos ..... 8
- Características ..... 9-11
- Desempaquetado ..... 11
- Armado ..... 12-13
- Funcionamiento ..... 14-21
- Ajustes ..... 21
- Mantenimiento ..... 22-23
- Garantía ..... 27
- Información sobre servicio al consumidor ..... 28


# INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características que hacen el uso de la misma más placentero y agradable. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su utilización y mantenimiento.

# REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

## ⚠ ADVERTENCIA:

**Lea y comprenda todas las instrucciones.** El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra). Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique la clavija de ninguna manera.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra y de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si su cuerpo está en contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.** Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas "W-A" o "W".** Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.

## SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite el arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

## EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada al trabajo.** La herramienta adecuada efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Dé mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

# REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

## SERVICIO

- **El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- **Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

# REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **¡PELIGRO! Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja. Mantenga la otra mano en el mango auxiliar o en el alojamiento del motor.** Si ambas manos están sujetando la sierra, la hoja de corte no puede lesionarlas.
- **Mantenga el cuerpo colocado a cualquier lado de la hoja de la sierra, pero no alineado con la misma.** Un contragolpe de la hoja podría causar que la sierra salte hacia atrás. (Vea el apartado “Causas y prevención de contragolpes”.)
- **No trate de alcanzar nada bajo la pieza de trabajo.** La protección no puede proteger al operador de la hoja bajo la pieza de trabajo.
- **Cada vez antes de utilizar la unidad verifique que cierre correctamente la protección inferior. No utilice la sierra si la protección inferior no se mueve libremente y no cierra instantáneamente. Nunca asegure de ninguna forma la protección inferior en la posición abierta.** Si se deja caer accidentalmente la sierra, la protección inferior puede sufrir un doblamiento. Suba la protección inferior con el mango retractor y asegúrese de que se mueve libremente y no toca la hoja de corte ni ninguna otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.
- **Verifique el funcionamiento y el estado del resorte de la protección inferior. Si la protección y el resorte no funcionan correctamente, debe proporcionárseles servicio antes de utilizar la unidad.** La protección inferior puede moverse con lentitud debido a piezas dañadas, depósitos gomosos o acumulación de desechos.
- **La protección inferior debe retraerse manualmente sólo para cortes especiales, como los “cortes en cavidad” o los “compuestos”. Para subir la protección inferior utilice la manija retractora. Tan pronto como la hoja entre en el material, debe soltarse la protección inferior.** Para todos los demás tipos de cortes, la protección debe dejarse funcionar automáticamente.
- **Siempre asegúrese de que la protección inferior esté cubriendo la hoja de corte antes de colocar la sierra en un banco de trabajo o en el piso.** Si la hoja no está protegida y está aún en movimiento, la sierra avanza hacia atrás y corta cualquier objeto situado en su trayecto. Tenga presente el tiempo requerido por la hoja para detenerse después de soltarse el interruptor.
- **NUNCA sujete la pieza de trabajo con las manos ni puesta en la pierna.** Es importante apoyar correctamente la pieza para reducir al mínimo la exposición del cuerpo, el atoramiento de la hoja y la pérdida de control.
- **Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta de corte y da una descarga eléctrica al operador.
- **Al cortar al hilo siempre utilice una guía de corte al hilo o una guía recta.** De esta manera se mejora la precisión del corte y se reduce la posibilidad de un atoramiento de la hoja de corte.
- **Siempre utilice hojas con orificio (para el eje o árbol) del tamaño y forma correctos (en forma de rombo o redondo).** Las hojas que no corresponden a las piezas de montaje de la sierra giran de forma excéntrica y causan la pérdida de control.
- **Nunca utilice arandelas ni pernos de hoja de corte dañados o inadecuados.** Las arandelas y pernos de las hojas de corte se diseñaron especialmente para lograr un desempeño y seguridad óptimos de la sierra.

## CAUSAS Y PREVENCIÓN DE CONTRAGOLPES

El contragolpe es una reacción súbita a un pellizcamiento, atoramiento o desalineación de la hoja de la sierra, lo cual causa el descontrol, levantamiento y salida de la misma de la pieza de trabajo, hacia el operador.

Cuando el corte al irse cerrando pellizca o atora ajustadamente la hoja de corte, ésta tiende a detenerse y la reacción del motor impulsa de forma rápida y violenta la unidad hacia el operador.

Si la hoja se tuerce o desalinea en el corte, los dientes situados en el borde posterior de la hoja pueden encajarse en la superficie externa de la madera, causando de esta manera la salida de la hoja fuera del corte y un salto de la misma hacia el operador.

El contragolpe es el resultado del uso incorrecto de la herramienta y/o de procedimientos o condiciones de trabajo incorrectas, y puede evitarse tomando las medidas de precaución adecuadas, como las señaladas abajo:

- **Mantenga una sujeción firme de la sierra con ambas manos, y coloque el cuerpo y el brazo de manera que le permitan resistir las fuerzas de un CONTRAGOLPE.** Las fuerzas del CONTRAGOLPE pueden ser controladas por el operador, si toma las medidas de precaución adecuadas.
- **Cuando esté atorándose la hoja, o esté interrumpiéndose el corte por alguna razón, suelte el gatillo y mantenga inmóvil la sierra en el material hasta que se detenga completamente la sierra. Nunca intente retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de la misma hacia atrás mientras esté en movimiento la hoja de corte, ya que puede ocasionar un CONTRAGOLPE.** Investigue y tome las medidas correctivas adecuadas para eliminar la causa del atoramiento de la hoja.

# REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Al volver a arrancar la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja en el corte y verifique que los dientes de la misma no estén encajados en el material.** Si la sierra está atorándose, puede salirse de la pieza de trabajo o dar un CONTRAGOLPE al volverse a encender.
- **Apoye debidamente los paneles grandes para reducir al mínimo el riesgo de un pellizcamiento de la hoja de corte y de un CONTRAGOLPE.** Los paneles grandes tienden a combarse bajo su propio peso. Deben colocarse soportes bajo ambos lados del panel, cerca de la línea de corte y de la orilla del mismo.
- **No utilice hojas de corte desafiladas o dañadas.** Las hojas de corte desafiladas o triscadas de forma incorrecta producen un corte angosto con la consiguiente fricción excesiva, atoramiento de la hoja misma y CONTRAGOLPE.
- **Las palancas de bloqueo de ajuste de profundidad y de biselado deben estar apretadas y aseguradas antes de efectuarse el corte.** Si cambia el ajuste de la hoja durante el corte, puede causarse el atoramiento de la misma y un CONTRAGOLPE.
- **Tenga precaución extra al efectuar "cortes en cavidad" en paredes o en otras partes ciegas (sin vista por ambos lados).** La parte sobresaliente de la hoja puede cortar objetos que pueden causar un CONTRAGOLPE.

## REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

- **Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico.** El cumplimiento de esta norma reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Inspeccione las piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- **Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Para un cordón de extensión de 50 pies (15 metros) de largo o menos, se recomienda que los conductores sean de calibre 12 (A.W.G.) por lo menos. No se recomienda utilizar un cordón de más de 50 pies (30 metros) metros de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.** Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- **Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Drogas, alcohol y medicamentos. No utilice la herramienta si se encuentra bajo los efectos de las drogas, alcohol o medicamentos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- **Si está dañado el cordón de corriente,** debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

---

**⚠ ADVERTENCIA:**

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen compuestos químicos sabidamente causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

---

# SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

| SÍMBOLO | NOMBRE | DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN |
|---|---|---|
| V | Voltios | Voltaje |
| A | Amperios | Corriente |
| Hz | Hertzios | Frecuencia (ciclos por segundo) |
| W | Vatios | Potencia |
| min | Minutos | Tiempo |
| ~ | Corriente alterna | Tipo de corriente |
| ⎓ | Corriente continua | Tipo o característica de corriente |
| $n_o$ | Velocidad en vacío | Velocidad de rotación, en vacío |
| ⧈ | Fabricación Clase II | Fabricación con doble aislamiento |
| .../min | Por minuto | Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto |
| | Alerta de condiciones húmedas | No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos. |
| | Lea el manual del operador | Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto. |
| | Protección ocular | Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa. |
| | Alerta de seguridad | Precauciones para su seguridad. |
| | Símbolo de no tocar con las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
| | Símbolo de no tocar con las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
| | Símbolo de no tocar con las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |
| | Símbolo de no tocar con las manos | Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales. |

# SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

| SÍMBOLO | SEÑAL | SIGNIFICADO |
|---|---|---|
| ⚠ | **PELIGRO:** | Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias. |
| ⚠ | **ADVERTENCIA:** | Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias. |
| ⚠ | **PRECAUCIÓN:** | Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves. |
| | **PRECAUCIÓN:** | (Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales. |

## SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Si no comprende los avisos de advertencia y las instrucciones del manual del operador, no utilice este producto. Llame al departamento de atención al consumidor de RIDGID, y le brindaremos asistencia.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de iniciar la operación de herramientas de corriente, siempre utilice gafas de seguridad, gafas de seguridad con protección lateral, y en la medida en que sea necesario, un protector para toda la cara. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1

# GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

# ASPECTOS ELÉCTRICOS

## DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

**⚠ ADVERTENCIA:**

El sistema de doble aislamiento está destinado para proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del cableado interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

El servicio de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el mantenimiento de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para que se la reparen. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente **a una línea de voltaje de 120 voltios, 60 Hz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico)**. No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa la pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

## CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Básese en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa frontal)

| | 0-2.0 | 2.1-3.4 | 3.5-5.0 | 5.1-7.0 | 7.1-12.0 | 12.1-16.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Longitud del cordón:** | **Calibre conductores (A.W.G.)** | | | | | |
| 25' | 16 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 |
| 50' | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 | 12 |
| 100' | 16 | 16 | 14 | 12 | 10 | — |

**Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amp.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

# CARACTERÍSTICAS

## ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---|
| Diámetro de la hoja | 7-1/4 pulg. (184 mm) |
| Árbol de la hoja de corte | Rómbico (comb. c/ perno de rosca izq.) |
| Profundidad de corte a 90° | 2 -3/8 pulg. (60.3 mm) |
| Profundidad de corte a 45° | 1-3/4 pulg. (44.5 mm) |
| Profundidad de corte a 51.5° | 1 -9/16 pulg. (39.7 mm) |
| Corriente de entrada | 120 voltios, 60 Hz, sólo corriente alterna (C.A.), 15 amp. |
| Velocidad en vacío | 4400 r/min. (RPM) |
| Peso neto | 15.0 lb. (6.8 kg) |

### FAMILIARÍCESE CON SIERRA CON ENGRANAJE SINFÍN

*Vea las figuras 1 y 1a.*

Para usar este producto con la debida seguridad se debe comprender la información indicada en la herramienta misma y en este manual, y se debe comprender también el trabajo que intenta realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad del mismo.

### GANCHO SKYHOOK™ PARA SIERRA

Esta característica permite colgar la sierra en cualquier material estructural.

### SOPORTE PARA BISEL DE 51.5°

El soporte de corte en bisel proporciona más flexibilidad durante el corte.

### HOJA DE CARBURO DE 24 DIENTES

La alta calidad de la hoja de carburo ayuda a producir cortes limpios.

### BASE DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA

La resistencia de la base de aluminio aumenta la durabilidad de la unidad.

### PALANCAS DE TAMAÑO GRANDE

Gracias a esta característica se le facilita más al operador ajustar la profundidad y el ángulo del bisel.

### GATILLO DEL INTERRUPTOR

El gatillo del interruptor de encendido está situado convenientemente en la sierra.

### ESCALA DE LONGITUD DE CORTE

La sierra viene equipada con una escala de longitud de corte en la base. Está paralela a la hoja de la sierra, y puede utilizarse para medir la distancia que corta la hoja en la madera.

### SEGURO DEL HUSILLO

El seguro del husillo permite asegurar la hoja de corte mientras se gira el perno de la misma.

**NOTA:** No ponga a funcionar la sierra con el seguro del husillo puesto.

### MANGO TRASERO CON AMORTIGUACIÓN DE IMPACTOS

El suave mango está diseñado para brindar mayor durabilidad y comodidad para el operador

### INDICADOR DE CORTE DE LONGITUD TOTAL

Indicate la posición de la hoja para permitir un corte más preciso.

### DISEÑO ERGONÓMICO

El diseño de la unidad permite un fácil manejo de la misma. El diseño brinda una sujeción cómoda y fácil para el trabajo en diferentes posiciones y ángulos.

### CORDÓN DE CORRIENTE

El cordón de 12 pies dispone de un soporte integrado para enrollarlo.

### CLAVIJA ILUMINADA

La clavija iluminada permite identificar fácilmente las herramientas portadoras de corriente.

### VARILLA DE AFORAR

Se suministra una varilla de aforar para revisar el nivel de aceite y reabastecer correctamente la sierra.

### LUGAR DE ALMACENAJE DE LA VARILLA DE AFORAR Y LA LLAVE

Hay un útil lugar de almacenamiento para la varilla de aforar y la llave en la parte inferior del mango trasero de la herramienta.

# CARACTERÍSTICAS

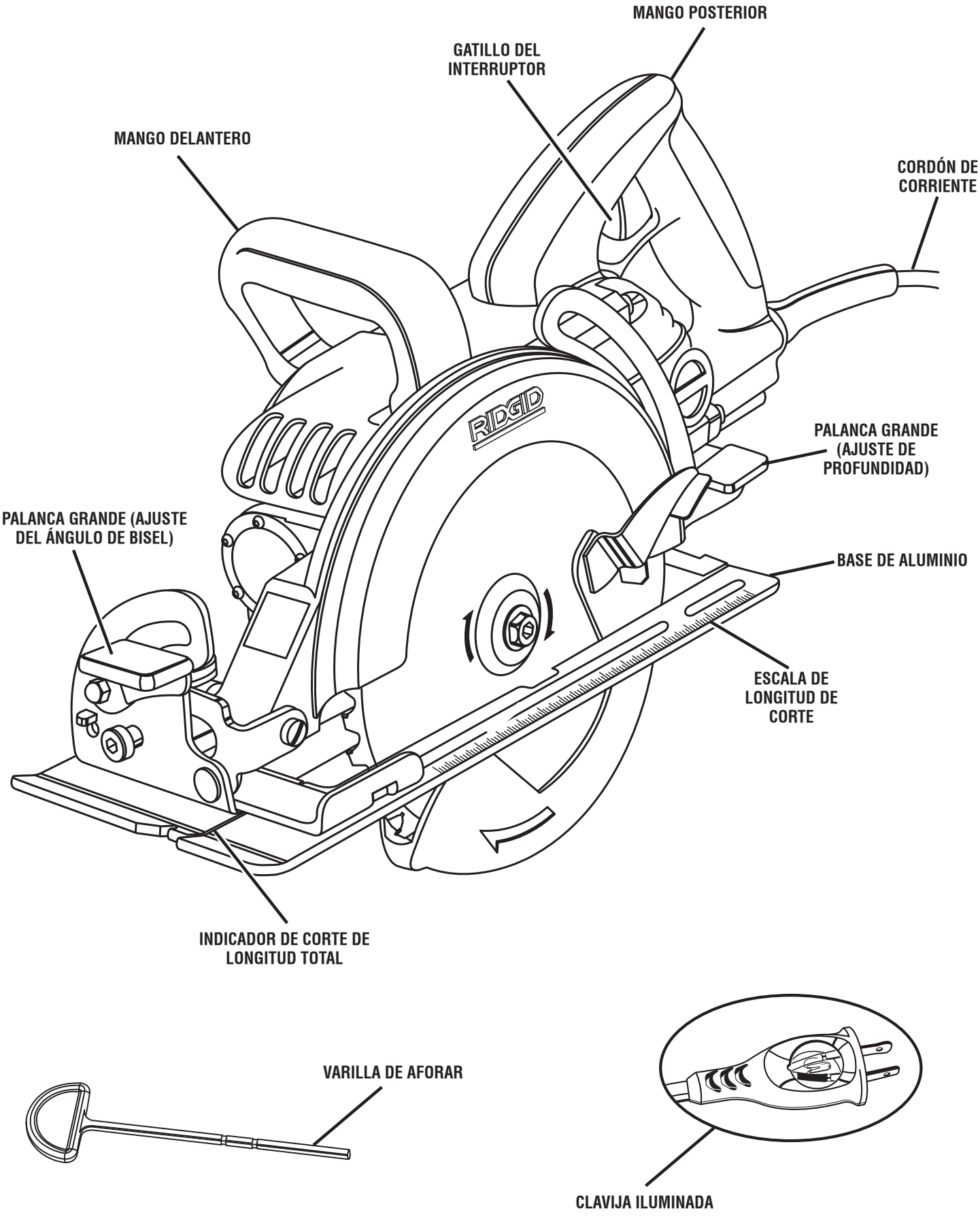



Fig. 1

# CARACTERÍSTICAS

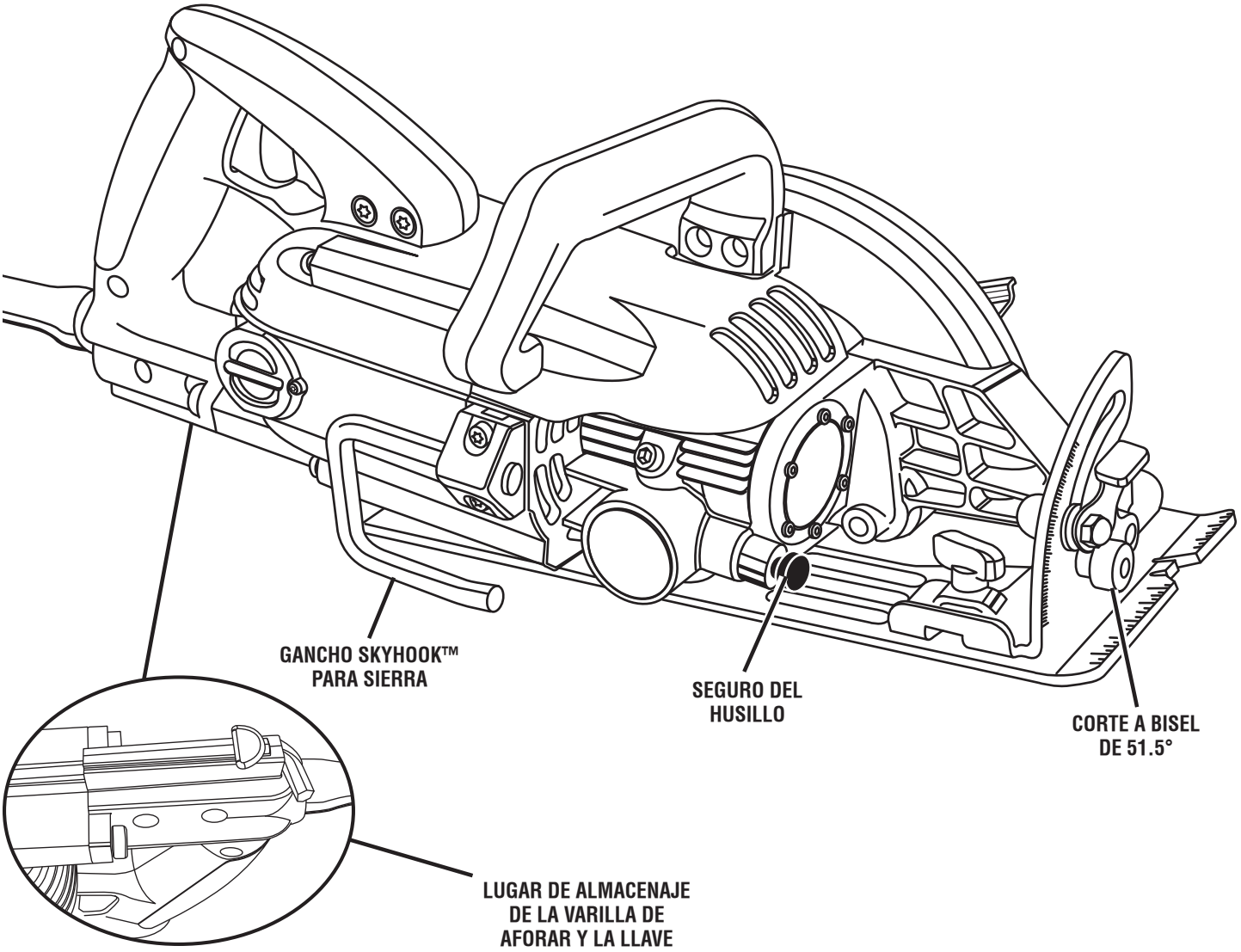



Fig. 1a

# DESEMPAQUETADO

## INSTRUCCIONES

Al desempaquetar la herramienta:

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente la herramienta y haberla utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710, donde le brindaremos asistencia.

## LISTA DE EMPAQUETADO

Sierra de Engranaje Sinfín, de 7-1/4 pulg. (184 mm)

Hoja de 24 dientes con puntas de carburo

Llave hexagonal

Varilla de aforar

Manual del Operador

### ⚠ ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice la herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

# ARMADO

### ⚠ ADVERTENCIA:

No conecte la herramienta al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

### ⚠ ADVERTENCIA:

La máxima capacidad de diámetro de hoja de la sierra es 7-1/4 pulg. (184 mm). También, nunca utilice una hoja tan gruesa que no pueda acoplarse la arandela de brida exterior en la parte plana del husillo. Las hojas más grandes tocan las protecciones de la hoja, y las más gruesas impiden asegurarlas con el perno correspondiente en el husillo. Cualquiera de estas dos situaciones puede causar un accidente serio.

## MONTAJE DE LA HOJA

*Vea las figuras 2 y 2a.*

- Desconecte la sierra.

### PRECAUCIÓN:

Para evitar dañar el husillo o el seguro del mismo, siempre deje que el motor se detenga completamente antes de enganchar el seguro.

- Oprima el botón del seguro del husillo.
- Retire el perno de la hoja; para ello, gírelo hacia hacia la derecha con la llave de tuercas mientras mantiene oprimido el botón del seguro.
- Retire la arandela elástica y arandela de brida exterior.
- Unte una gota de aceite en el buje de brida interior y en la arandela de brida exterior, donde tocan la hoja.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Si el buje de brida interior ha sido retirado, vuelva a colocarlo antes de instalar la hoja en el husillo. Si no lo hace podría producirse un accidente ya que la hoja no se apretaría correctamente.

- Retraiga la protección inferior hacia adentro de la protección superior, asegurándose de que el resorte de la primera funcione correctamente, y permita a ésta moverse con libertad.
- Revise para ver si los dientes de la sierra, la flecha de la hoja y la flecha de la protección inferior están apuntando en la misma dirección.

  **NOTA:** Los dientes de la sierra apuntan hacia arriba en la parte delantera de la sierra, como se muestra.
- Acomode la hoja de la sierra dentro de la protección inferior, y luego móntela en el husillo.

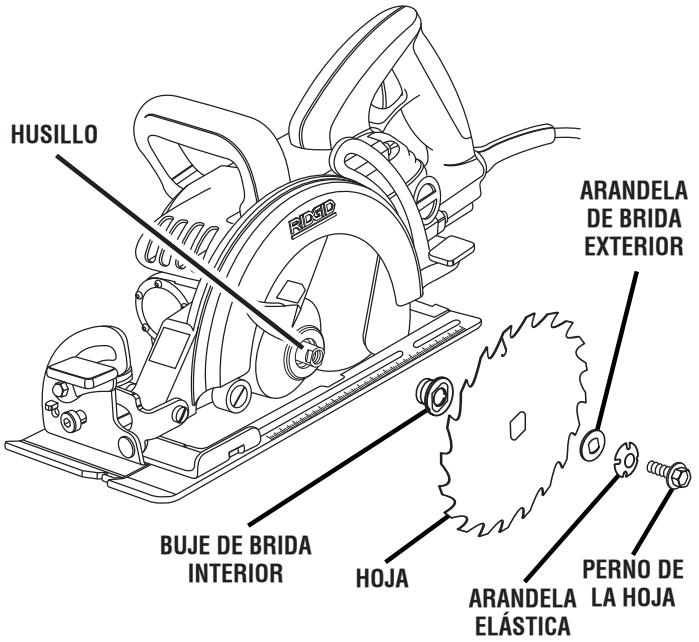



Fig. 2

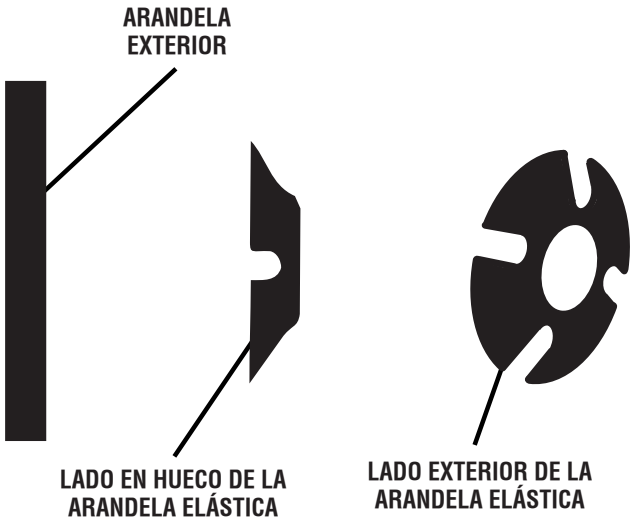



Fig. 2a

**NOTA:** Asegúrese de que la guía rómbica del buje de brida interior quede alineada correctamente con la hoja antes de apretar el tornillo de ésta.

- Vuelva a colocar la arandela de brida exterior.
- Vuelva a colocar la arandela elástica.
- Oprima el seguro del husillo y vuelva a colocar el perno de la hoja.
- Apriete firmemente el perno de la hoja; para ello, gírelo hacia la izquierda con la llave de tuercas. No aplique un apriete excesivo.

  **NOTA:** Nunca utilice una hoja tan gruesa que no permita acoplar la arandela de brida exterior en la parte plana del husillo.

# ARMADO

## REMOCIÓN DE LA HOJA DE CORTE

*Vea la figura 3.*

Para desmontar la hoja de corte siga estas instrucciones.

- Desconecte la sierra.

### PRECAUCIÓN:

Para evitar dañar el husillo o el seguro del mismo, siempre deje que el motor se detenga completamente antes de enganchar el seguro.

- Oprima el botón del seguro del husillo.
- Retire el perno de la hoja; para ello, gírelo hacia la derecha con la llave de tuercas.
- Retire la arandela elástica.
- Retire la arandela de brida exterior.
- Levante la protección inferior de la hoja.
- Retire la hoja.

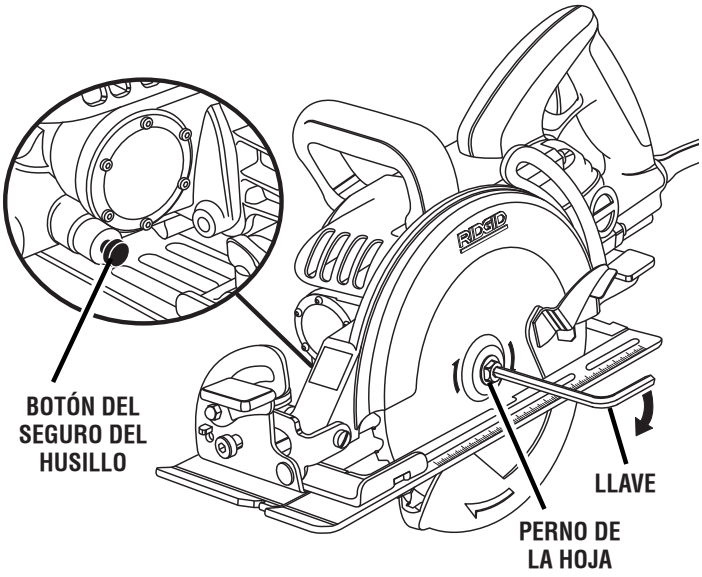



Fig. 3

# FUNCIONAMIENTO

### ⚠ ADVERTENCIA:

Tenga precaución al usar esta herramienta. Todo acto descuidado, incluso durante un instante, puede causar lesiones corporales serias.

## USOS

Esta sierra puede emplearse para los fines siguientes:

- Corte de todos tipos de productos de madera (tablas, contrachapada y paneles)

  **NOTA:** No se recomienda emplear discos abrasivos de troceado con esta sierra.

### ⚠ ADVERTENCIA:

La utilización de esta sierra para cortar materiales no especificados puede dañar la propia sierra y sus protecciones, y puede causar lesiones corporales serias.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

## HOJAS DE LA SIERRA

Incluso las mejores hojas para sierra no cortan eficientemente si no se mantienen, limpias, afiladas y debidamente triscadas. Si se utiliza una hoja desafilada se le impone una carga muy pesada a la sierra y se aumenta el peligro de un contragolpe. Mantenga hojas extra a la mano, de manera que siempre haya hojas afiladas disponibles.

La goma y la resina endurecidas en las hojas hacen más lenta la sierra. Retire la hoja de la sierra y utilice limpiador de goma y de resina, agua caliente o queroseno para limpiar la acumulación de aquéllas. **NO UTILICE GASOLINA.**

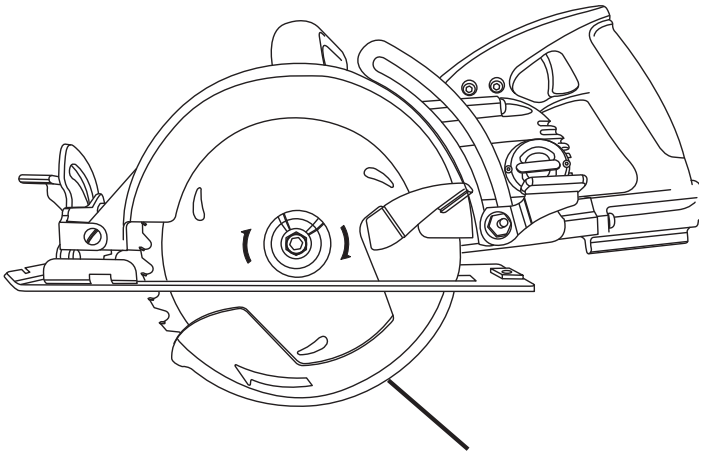
## SISTEMA DE PROTECCIÓN DE LA HOJA

*Vea la figura 4.*

La protección inferior montada en la sierra es para protegerlo a usted y para su seguridad. No la altere de ninguna forma. Si se daña, no utilice la sierra hasta que haya reparado o reemplazado la protección, según sea necesario. Siempre deje la protección en la posición de trabajo al utilizar la sierra.

### ⚠ PELIGRO:

Al cortar de lado a lado, la protección inferior no cubre la hoja por dicho lado de la pieza de trabajo. Puesto que la hoja queda expuesta por la parte inferior de la pieza de trabajo, mantenga las manos y los dedos alejados del área de corte. Cualquier parte del cuerpo que toque la hoja en movimiento puede resultar lesionada seriamente.



**PROTECCIÓN DE LA HOJA**

Fig. 4

### ⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar posibles lesiones serias, nunca utilice la sierra cuando no esté funcionando correctamente la protección. Siempre verifique el funcionamiento de la protección cada vez antes de utilizar la herramienta. La protección funciona correctamente cuando se mueve libremente y regresa de inmediato a la posición cerrada. Si deja caer la sierra, revise la protección inferior de la hoja y el parachoques para ver si tienen daños en todos los ajustes de la profundidad antes de volver a usar la unidad.

Si en cualquier momento la protección inferior de la hoja no cierra de inmediato, desconecte la sierra del suministro de corriente. Ponga en movimiento la protección inferior moviéndola rápidamente de atrás hacia adelante, de la posición abierta a la cerrada, varias veces. Normalmente de esta manera se restablece el funcionamiento normal de la protección. No con esto no se corrige la lentitud o falta de libertad del movimiento de cierre de la protección inferior, no utilice la sierra. Llévela a un centro de servicio autorizado por la fábrica para su reparación.

# FUNCIONAMIENTO

## CONTRAGOLPE

*Vea las figuras 5, 6, 7 y 8.*

El contragolpe sucede cuando la hoja se detiene rápidamente y la sierra sale empujada hacia el operador. El atoramiento de la hoja es causado por cualquier acción que produzca el pellizcamiento de la hoja en la madera. *Vea la figura 5.*

### ⚠ PELIGRO:

Si la hoja pierde velocidad o se atora, suelte de inmediato el gatillo del interruptor. El contragolpe podría causar la pérdida de control de la sierra. La pérdida de control puede originar lesiones serias.

Para protegerse y evitar contragolpes, evite prácticas peligrosas como las siguientes.

- Ajustar de forma incorrecta la profundidad de la hoja.
- Cortar nudos o clavos contenidos en la pieza de trabajo.
- Torcer la hoja al efectuar un corte.
- Cortar con una hoja desafilada, mal triscada o cubierta de goma.
- Apoyar de forma incorrecta la pieza de trabajo. *Vea la figura 6.*
- Efectuar cortes forzados.
- Cortar madera combada o húmeda.
- Utilizar la herramienta de forma incorrecta o para un uso inadecuado.

Para disminuir el peligro de un contragolpe, siga estas prácticas de seguridad.

- No corte madera combada o húmeda.
- Mantenga la hoja a un ajuste de profundidad correcto. El ajuste de profundidad no debe sobrepasar 1/4 pulg. (6.35 mm) por abajo de la pieza de trabajo. *Vea la figura 7.*
- Inspeccione la pieza de trabajo para ver si contiene nudos o clavos antes de empezar a cortar. Nunca corte nudos ni clavos.
- Corte en línea recta. Siempre utilice una guía recta al efectuar cortes al hilo. Esto ayuda a evitar el torcimiento de la hoja.
- Use hojas limpias, afiladas y triscadas correctamente. Nunca efectúe cortes con hojas sin filo.
- Apoye adecuadamente la pieza de trabajo antes de iniciar un corte, como se muestra en la figura 8.
- Aplique una presión estable y uniforme al efectuar el corte. Nunca efectúe cortes forzados.
- Sujete firmemente la sierra con ambas manos y mantenga el cuerpo en una postura bien equilibrada de manera que pueda resistir las fuerzas de un contragolpe si llegara a ocurrir.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Al utilizar la sierra siempre permanezca alerta y en control de la herramienta. No retire la sierra de la pieza de trabajo mientras continúe en movimiento la hoja.

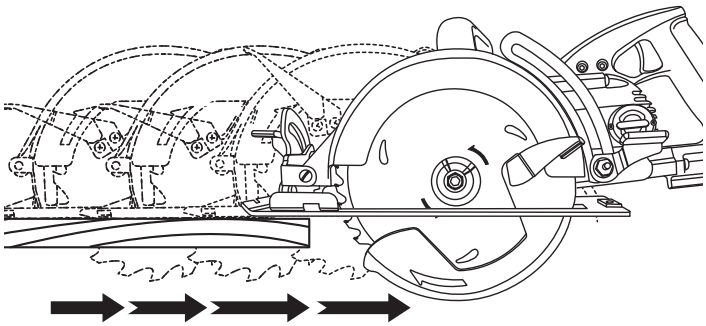


Fig. 5

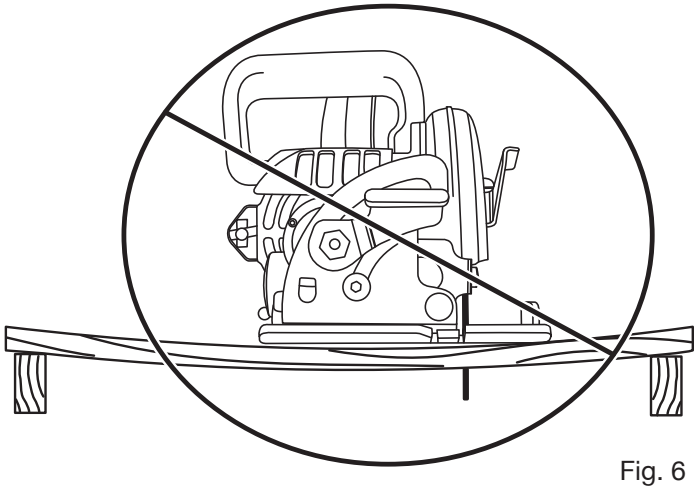


Fig. 6

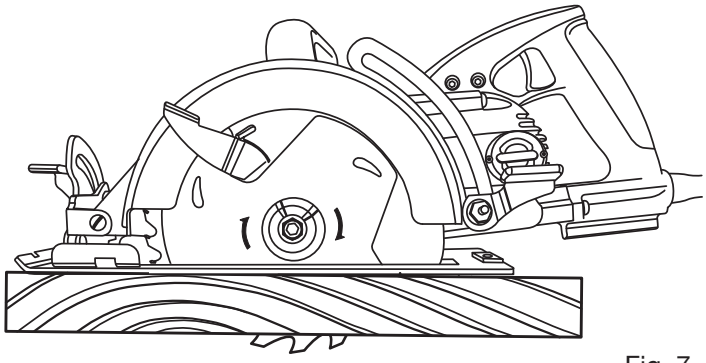


Fig. 7

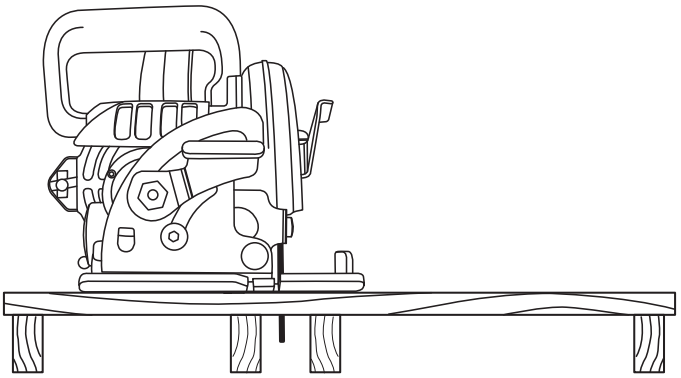


Fig. 8

# FUNCIONAMIENTO

## ENCENDIDO Y APAGADO DE LA SIERRA

*Vea la figura 9.*

Para arrancar la sierra: Oprima el gatillo del interruptor.

Siempre permita que la hoja alcance su velocidad máxima, y hasta después guía la sierra introduciéndola en la pieza de trabajo.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Si la hoja toca la pieza de trabajo antes de alcanzar la velocidad máxima, podría causar un contragolpe de la sierra hacia usted y podría producirle lesiones graves.

Para apagar la sierra: Suelte el gatillo del interruptor.

Después de soltar el gatillo del interruptor permita que se detenga completamente la hoja de corte. No retire la sierra de la pieza de trabajo mientras continúe en movimiento la hoja.

## AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LA HOJA

*Vea la figura 10.*

Siempre mantenga la hoja a un ajuste de profundidad correcto. Para todo tipo de cortes, la hoja no debe sobrepasar 1/4 pulg. (6 mm) por abajo de la pieza de trabajo. Cuanto mayor es la profundidad de la hoja mayor es la posibilidad de un contragolpe y de un corte áspero. Para mayor precisión de la profundidad de corte se incluye una escala en el soporte de elevación.

**NOTA:** Las marcas de la escala se refieren a la profundidad de corte (la parte expuesta de la hoja).

- Desconecte la sierra.
- Tire de la palanca de ajuste de profundidad hacia arriba para aflojar el mecanismo. La palanca de ajuste de profundidad se encuentra entre la protección y el mango de la sierra.
- Determine la profundidad de corte deseada.
- Suba o baje la sierra para alinear la medida deseada de la escala con el indicador de la arandela de presión situada directamente arriba del mecanismo de aseguramiento.
- Empuje hacia abajo la palanca de ajuste de la profundidad para fijarla en su lugar y asegurar la posición.

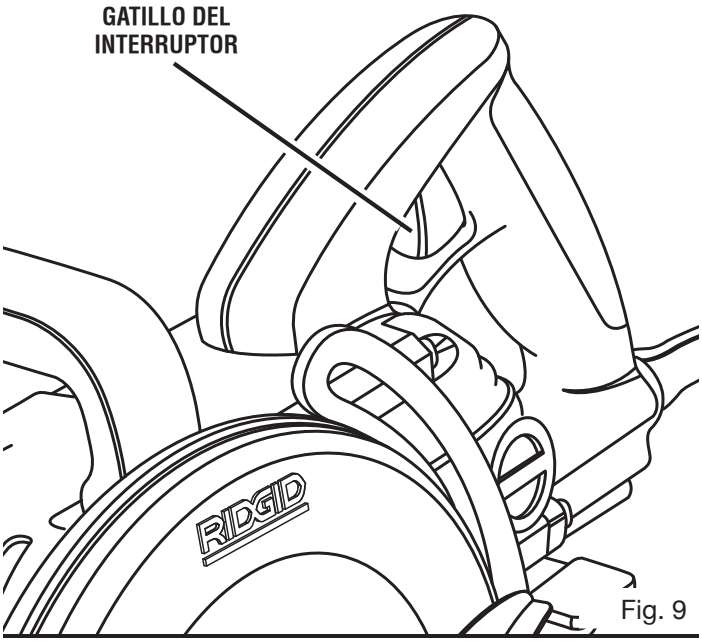



Fig. 9

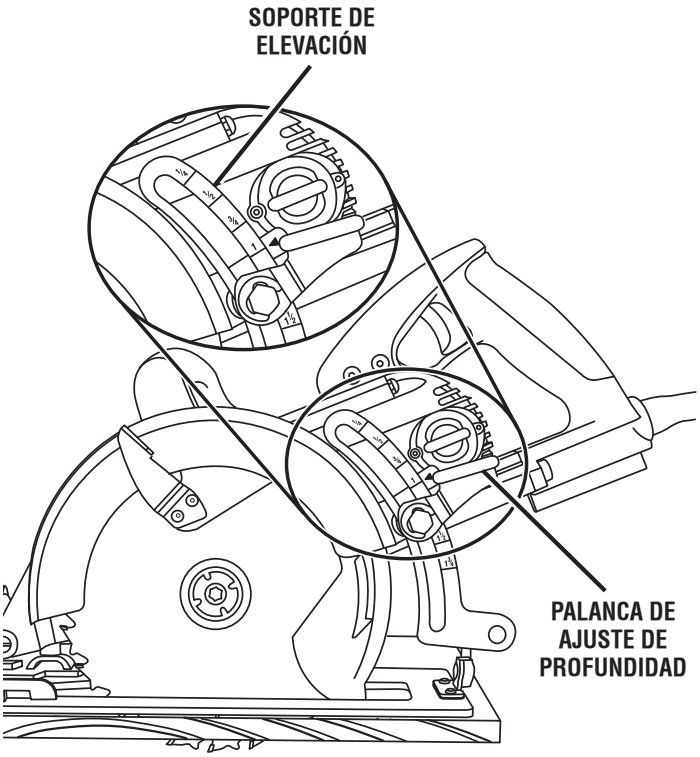



Fig. 10

# FUNCIONAMIENTO

## UTILIZACIÓN DE LA SIERRA

*Vea las figuras 11, 12, y 13.*

Es importante comprender la forma correcta de utilizar la sierra. Consulte las figuras de esta sección para ver las formas correctas e incorrectas de manejar la sierra.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Para efectuar los cortes de forma más fácil y más segura, siempre mantenga un control adecuado de la sierra. La pérdida de control podría causar un accidente, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

### ⚠ PELIGRO:

Al levantar la sierra de la pieza de trabajo, la hoja queda expuesta en la parte inferior de la sierra hasta que cierra la protección inferior de la hoja. Asegúrese de que la protección inferior cierre antes de dejar en reposo la sierra.

Para efectuar el mejor corte que sea posible, siga estas útiles sugerencias.

- Sujete la sierra firmemente con ambas manos.
- Evite colocar la mano sobre la pieza de trabajo al efectuar un corte. *Vea la figura 11.*
- Apoye la pieza de trabajo de manera que el corte le quede siempre a la derecha.
- Apoye la pieza de trabajo cerca del corte.
- Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas de manera que no se mueva durante el trabajo. *Vea la figura 12.*
- Evite colocar la sierra en la parte de la pieza de trabajo que vaya a caer una vez terminado el corte. *Vea la figura 13.*
- Coloque la pieza de trabajo con el lado “bueno” hacia abajo.
- Trace una línea guía a lo largo de la línea de corte antes de iniciar éste.
- Mantenga el cordón eléctrico alejado del área del corte. Siempre coloque el cordón de tal manera que le impida engancharse en la pieza de trabajo al efectuar un corte.

### ⚠ PELIGRO:

Si el cordón se engancha en la pieza de trabajo durante un corte, suelte de inmediato el gatillo del interruptor. Desconecte la sierra y cambie la posición del cordón para evitar que vuelva a engancharse.

### ⚠ PELIGRO:

Si utiliza la sierra con el cordón dañado puede causarse lesiones serias e incluso la muerte. Si se daña el cordón, permita que lo repare un técnico antes de volver a utilizar la sierra.

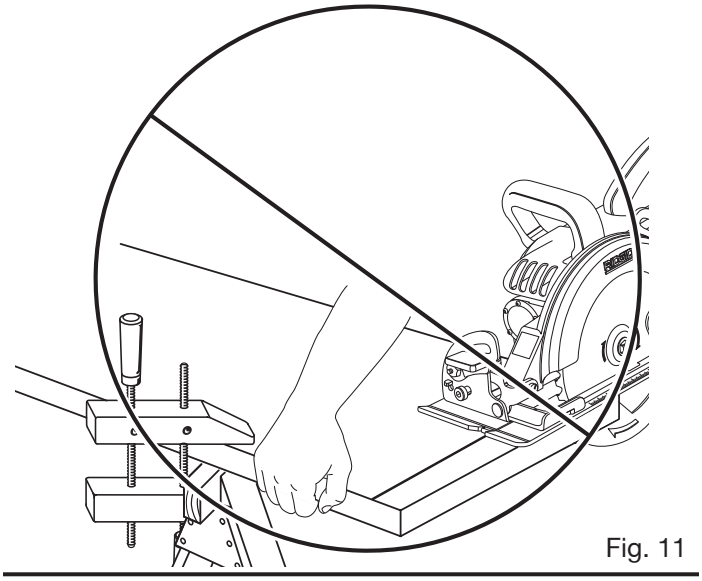


Fig. 11

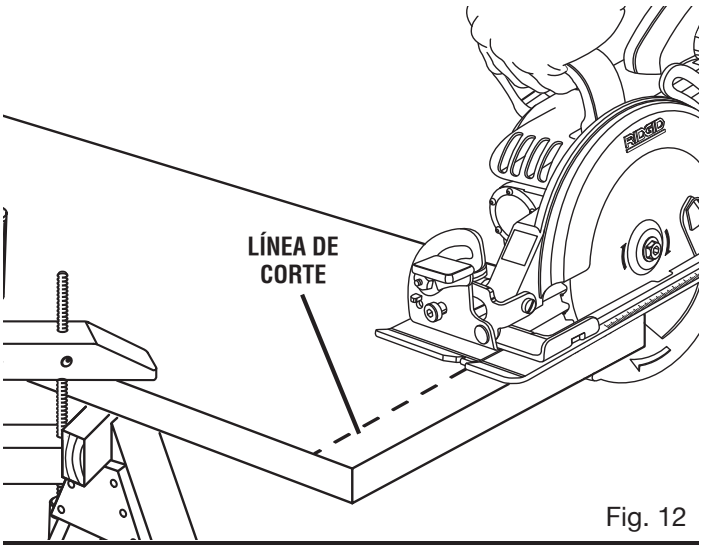



Fig. 12

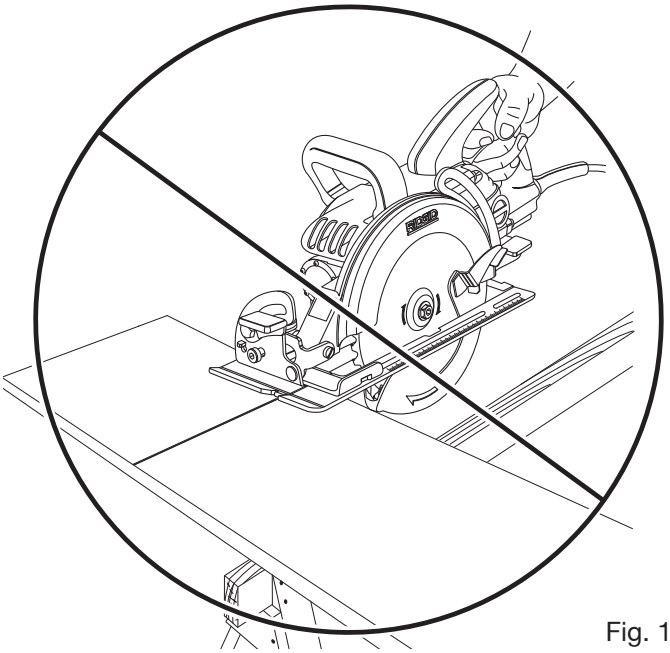


Fig. 13

# FUNCIONAMIENTO

## CORTES TRANSVERSALES Y AL HILO

*Vea la figura 14.*

Al efectuar un corte transversal, alinee la línea de corte con el indicador de corte de longitud total, como se muestra en la figura 14.

Puesto que el espesor de las hojas varía, siempre efectúe un corte de prueba en material desechable a lo largo de una línea guía para determinar qué tanto debe desplazar la línea guía para producir un corte preciso.

**NOTA:** La distancia existente de la línea de corte a la línea guía es la distancia que debe desplazar la guía.

## CORTE A BISEL

La base de la sierra puede ajustarse para cortes en bisel hasta de 51.5°.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Nunca debe conectarse la herramienta a una fuente de voltaje al montarle piezas, hacerle ajustes, limpiarla, realizarle trabajos de mantenimiento o tenerla desocupada. Desconectándose la herramienta se evita un arranque accidental de la misma que pueda causar lesiones serias.

## TOPE DE BISEL A 0°

La sierra dispone de un tope de bisel a 0° ajustado en la fábrica con el fin de asegurar un ángulo de 0° al efectuar cortes a 90°.

## PARA VERIFICAR EL TOPE DE BISEL A 0º

*Vea las figura 15.*

- Desconecte la sierra.
- Coloque la sierra en posición invertida sobre el banco de trabajo.
- Desplace la protección inferior para dejar expuesta la hoja de la sierra.
- Con una escuadra de carpintero verifique la perpendicularidad de la hoja con respecto a la base.

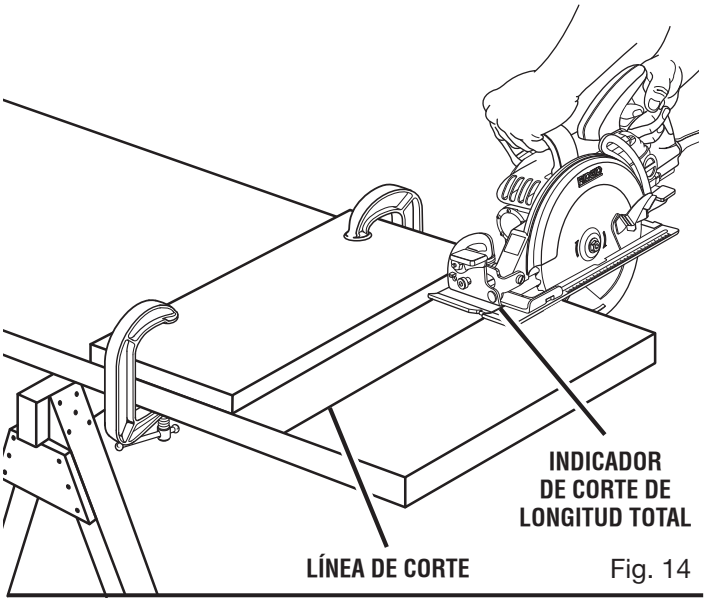



Fig. 14

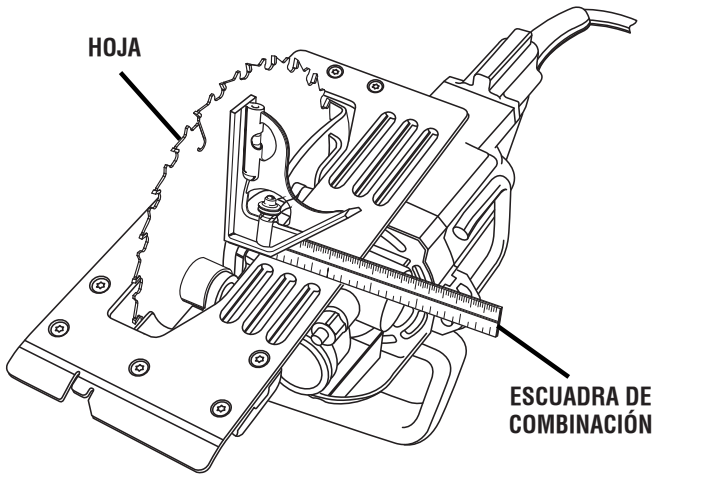



Fig. 15

# FUNCIONAMIENTO

## PARA AJUSTAR EL TOPE DE BISEL A 0º

*Vea las figura 16 y 17.*

- Desconecte la sierra.
- Tire de la palanca de ajuste de ángulo de biselado hacia arriba para aflojar el mecanismo.
- Gire el tornillo fijador con la llave hexagonal y ajuste la base hasta dejarla a escuadra con la hoja de la sierra.
- Fije firmemente la palanca de ajuste del ángulo de biselado.

## PARA AJUSTAR EL ÁNGULO DE BISELADO

*Vea la figura 16.*

- Desconecte la sierra.
- Tire de la palanca de ajuste de ángulo de bisel hacia arriba hasta que se mueva libremente el alojamiento del motor.
- Suba el alojamiento del motor hasta que alcance el ángulo deseado en la escala del ángulo de bisel (0-45°).

  **NOTA:** Tire de la palanca de ajuste completamente hasta arriba para fijar el ángulo a 51.5°. Para llegar a un ángulo de bisel de 51.5°, oprima el botón con la marca de 51.5° como se muestra en la figura 16.
- Oprima hacia abajo la palanca de ajuste del ángulo de bisel hasta que el alojamiento del motor quede fijo firmemente en su lugar.

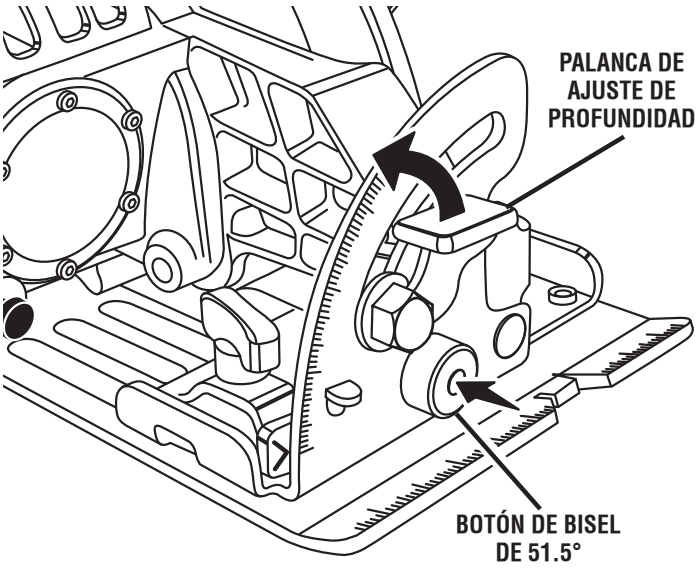



Fig. 16

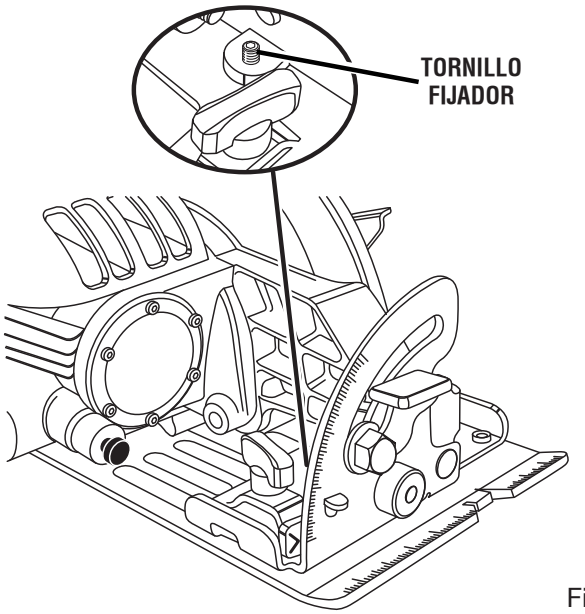



Fig. 17

# FUNCIONAMIENTO

## PARA CORTAR A BISEL

*Vea las figura 18.*

**⚠ ADVERTENCIA:**

Intentar efectuar un corte a bisel sin tener la palanca de ajuste del mismo fija firmemente en su lugar puede producir lesiones serias.

- Sujete la sierra firmemente con ambas manos, como se muestra.
- Deje descansar el borde frontal de la base en la pieza de trabajo.
- Encienda la sierra y permita a la hoja alcanzar su velocidad máxima.
- Guíe la sierra introduciéndola en la pieza de trabajo y efectúe el corte.
- Suelte el gatillo y permita que se detenga completamente la hoja de corte.
- Levante la sierra de la pieza de trabajo.

La muesca con la marca de 0° de la base puede utilizarse como guía para efectuar cortes a escuadra, o sea a 90°. Para cortes en bisel a 45°, puede utilizarse como guía la muesca con la marca de 45°. *Vea la figura 18.*

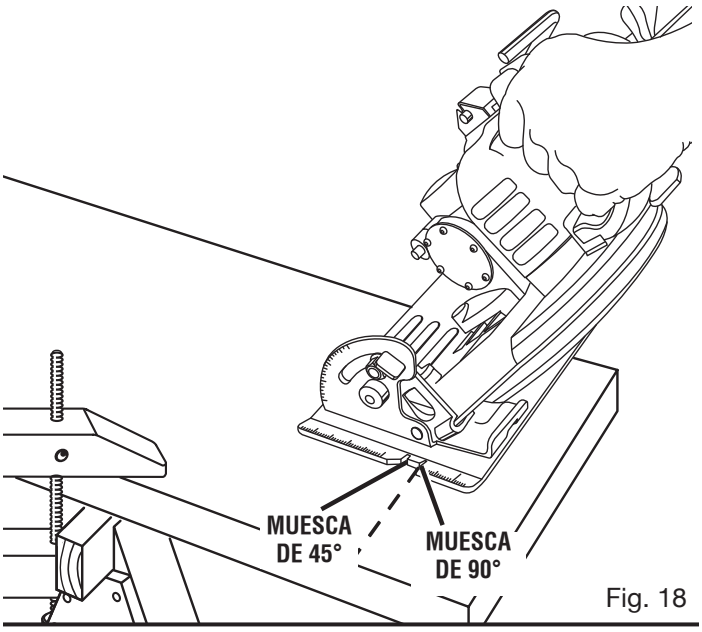



Fig. 18

## CORTE EN CAVIDAD

*Vea la figura 19.*

**⚠ ADVERTENCIA:**

Siempre ajuste el ángulo de biselado a cero antes de efectuar un corte en cavidad. Si se intenta efectuar un corte en cavidad a cualquier otro ángulo puede producirse una pérdida de control de la sierra, y por consecuencia posibles lesiones serias.

- Ajuste el ángulo de biselado a cero.
- Ajuste la hoja a la profundidad correcta, según el material a cortar.
- Suba la protección inferior de la hoja con la manija correspondiente.

  **NOTA:** Siempre suba la protección inferior de la hoja con la manija para evitar lesiones serias.
- Sostenga la protección inferior de la hoja con la manija.
- Deje descansar la parte frontal de la base contra la pieza de trabajo, con la parte posterior del mango elevada de manera que la hoja no toque la pieza de trabajo.
- Encienda la sierra y permita a la hoja alcanzar su velocidad máxima.
- Guíe la sierra introduciéndola en la pieza de trabajo y efectúe el corte.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Siempre corte avanzando hacia adelante al efectuar cortes en cavidad. Si corta retrocediendo la sierra podría subirse a la pieza de trabajo y lanzarse contra usted.

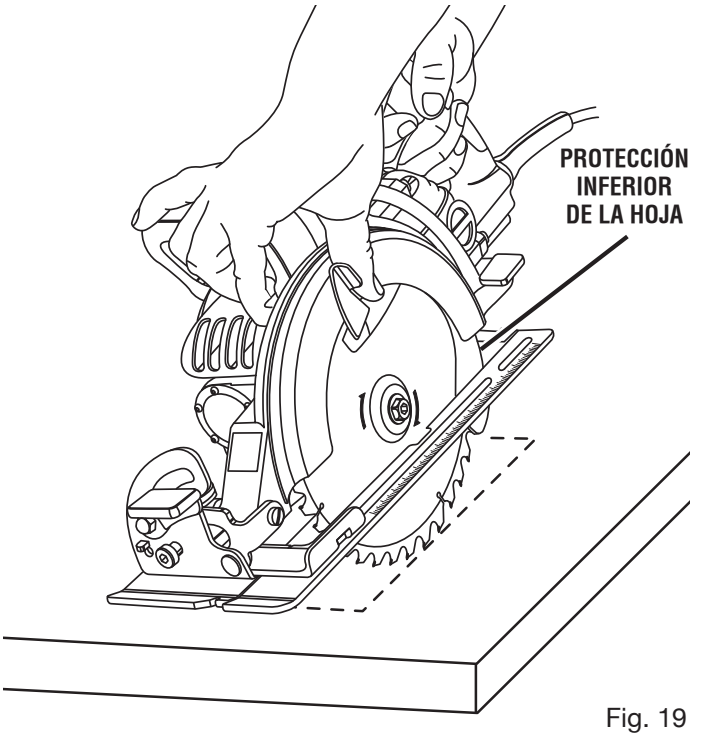



Fig. 19

- Suelte el gatillo y permita que se detenga completamente la hoja de corte.
- Levante la sierra de la pieza de trabajo.
- Termine las esquinas con una sierra de mano o con una de vaivén.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Nunca fije la protección inferior de la hoja en la posición elevada. Si se deja expuesta la hoja pueden originarse lesiones serias.

# FUNCIONAMIENTO

## ESCALA DE LONGITUD DE CORTE

*Vea la figura 20.*

La sierra viene equipada con una escala de longitud de corte en la base. Está paralela a la hoja de la sierra, y puede utilizarse para medir la distancia que corta la hoja en la madera.

**NOTA:** La máxima longitud de corte que puede medirse son seis pulgadas (15.2 cm). Además, sólo es precisa cuando se ajusta la hoja a la profundidad de corte máxima.

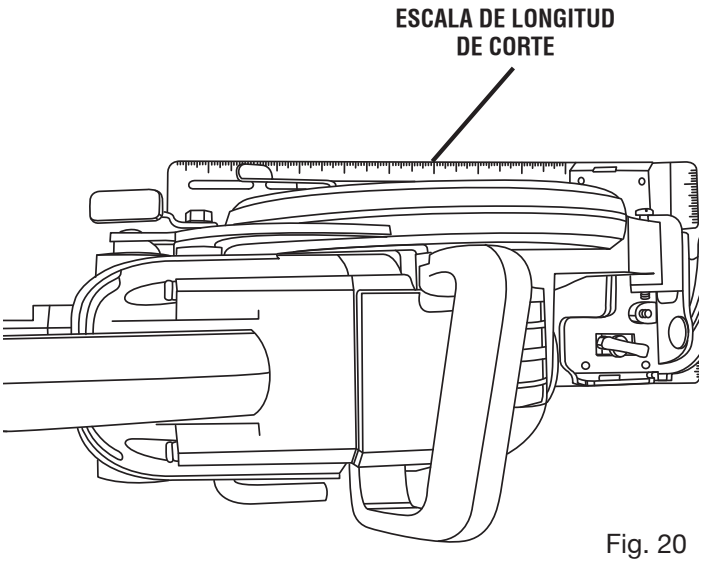



Fig. 20

# AJUSTES

## AJUSTE DEL MECANISMO DE LA PALANCA DE FIJACIÓN

*Vea las figura 21.*

El mecanismo de la palanca de fijación, el cual está situado en el soporte para biselado y en la base del soporte de elevación, puede ajustarse al grado de apalancamiento deseado por el operador.

- Tire de la palanca hacia arrba hasta aflojarla completamente.
- Con un destornillador pequeño de punta plana suavemente extraiga el clip de retención de la tuerca de sombrerete. Vuelva a colocar el clip.
- Retire la palanca de la tuerca de sombrerete y ajuste la ubicación de la primera.
- Apriete la palanca para verificar que haya el apriete deseado.
- Si hay el apriete deseado, entonces vuelva a instalar el clip de retención en la tuerca de sombrerete, golpeándolo levemente con un destornillador de punta plana para colocarlo en su lugar.

  **NOTA:** Vuelva a instalar el clip de retención con el lado arco hacia arriba.
- Si la palanca no está lo suficientemente apretada, repita los pasos descritos arriba.

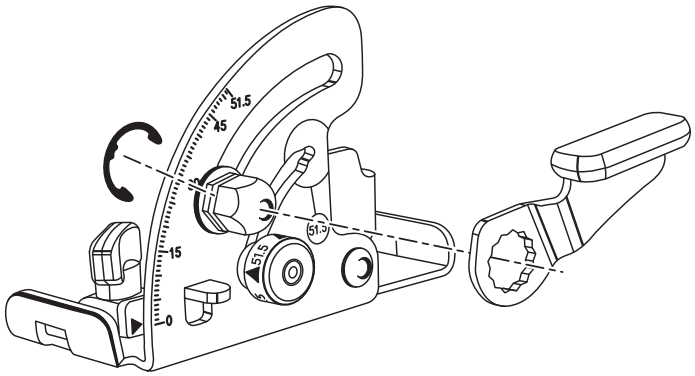



Fig. 21

# MANTENIMIENTO

### ⚠ ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la herramienta, sólo utilice piezas de repuesto RIDGID® idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

**No** maltrate las herramientas eléctricas. El maltrato puede dañar la herramienta y la pieza de trabajo.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Nunca debe conectarse la herramienta a una fuente de voltaje al montarle piezas, hacerle ajustes, limpiarla, realizarle trabajos de mantenimiento o tenerla desocupada. Desconectándose la herramienta se evita un arranque accidental de la misma que pueda causar lesiones serias.

## INFORMACIÓN GENERAL

Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo de los carbones, el aceite, la grasa, etc.

### ⚠ ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Dichos productos contienen compuestos químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

### ⚠ ADVERTENCIA:

Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

# MANTENIMIENTO

## LUBRICACIÓN

*See Figure 22.*

Esta herramienta ha sido debidamente lubricada y está lista para usarse. No obstante, se recomienda lubricar los engranajes sólo con de aceite Mobil SHC 636.

Después de un uso prolongado, revise el nivel de aceite con la varilla de aforar suministrada.

### REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

- Desconecte la herramienta.
- Coloque la base de la sierra sobre una superficie horizontal.
- Retire el tapón del tanque del aceite con una llave hexagonal de 6 mm.
- Introduzca la varilla de aforar recta en la herramienta. No fuerce la herramienta.
- Revise el nivel de aceite. Debe encontrarse entre las dos marcas blancas de la varilla de aforar.
- Si el nivel de aceite no está arriba de la primera marca blanca, vierta aceite en el tanque, un poco a la vez, hasta que alcance el nivel correcto.
- Vuelva a colocar la varilla de aforar en el lugar de almacenamiento en la parte inferior de la herramienta.

### CAMBIO DE ACEITE

- Desconecte la herramienta.
- Coloque la base de la sierra sobre una superficie horizontal.
- Retire el tapón del tanque del aceite con una llave hexagonal de 6 mm.
- Incline la sierra y permita que el aceite se drene en un recipiente de aceite adecuado.
- Reabastezca el aceite con un embudo pequeño [que tenga un conducto de diámetro inferior a ¼ pulg (6 mm)]. Tenga cuidado de dejar salir el aire mientras pone el aceite nuevo para evitar derramamientos. Sólo ponga 0,5 onzas (15 cc, o sea una cuchara sopera) de aceite Mobil SHC 636.
- Llene la caja de engranajes hasta que el nivel de aceite quede entre las dos marcas de la varilla de aforar. No llene excesivamente el tanque. Si el nivel del aceite sube más arriba del nivel de la rosca del tapón del tanque al estar la unidad en una superficie horizontal, puede originarse un recalentamiento de la sierra.
- Coloque el tapón del tanque del aceite con una llave hexagonal de 6 mm. No lo apriete excesivamente. La junta tórica situada bajo el cabezal debe quedar levemente comprimida. Un apriete excesivo puede causar el desasentamiento de la junta tórica, con el consiguiente sellado incompleto.

  **NOTA:** Si la sierra es nueva, cambie el aceite después de las primeras diez horas de uso. De esta manera se prolonga la vida de servicio de la herramienta al eliminarse del aceite las partículas provenientes de los engranajes cuando se usan éstos por primera vez.

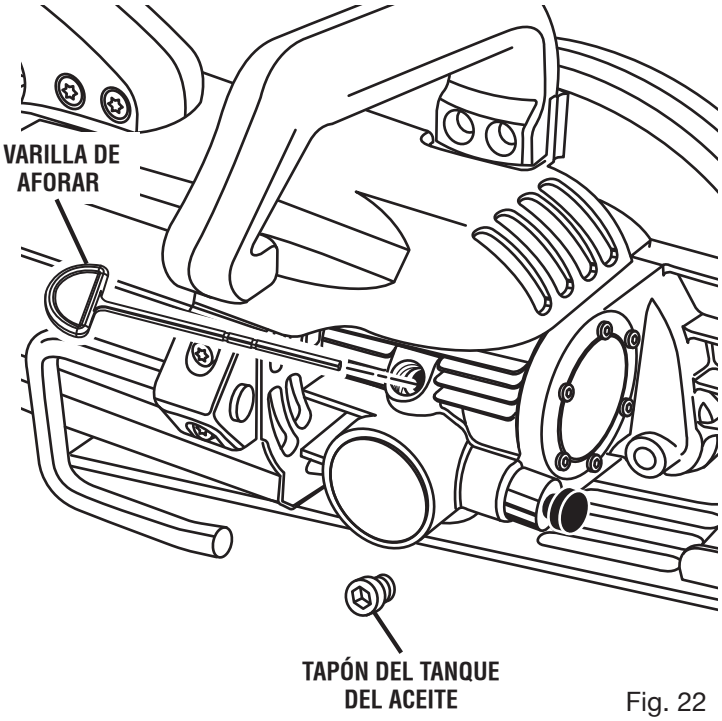



Fig. 22

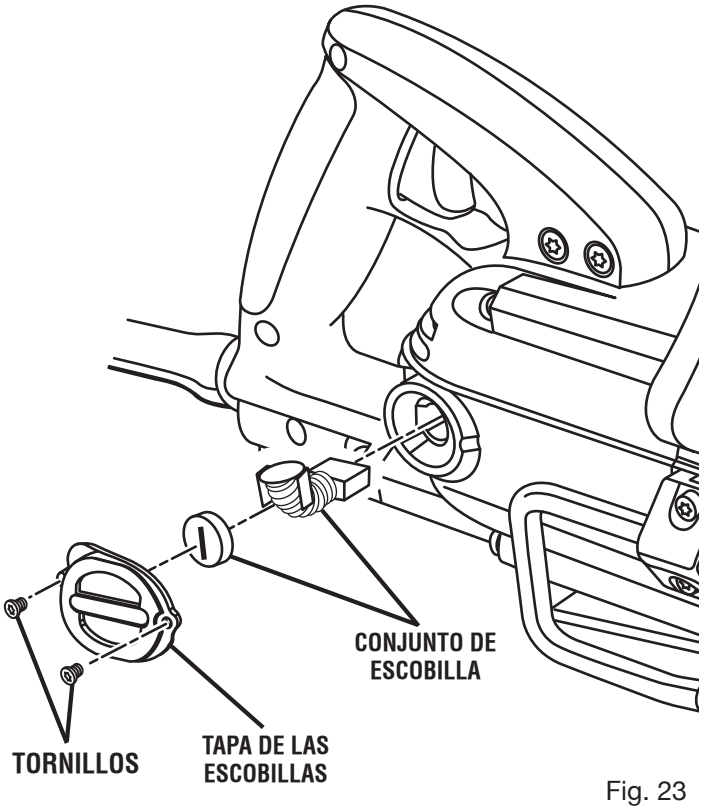



Fig. 23

## REEMPLAZO DE LAS ESCOBILLAS

*See Figure 23.*

La herramienta dispone de conjuntos de escobillas, cuyo desgaste debe revisarse periódicamente.

- Desconecte la herramienta.
- Retire la tapa de la escobilla con un destornillador Torx. El conjunto de cada escobilla está montado a resorte y salta al retirarse la tapa de la escobilla.
- Retire el conjunto de la escobilla (escobilla y resorte).
- Inspeccione los conjuntos para ver si hay desgaste. Si hay desgaste, siempre reemplace los conjuntos en parejas.

No reemplace un solo lado sin reemplazar el otro.

# NOTAS

# NOTAS

# NOTAS

# GARANTÍA

## HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MANO Y ESTACIONARIAS RIDGID® — GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE TRES AÑOS

Debe presentarse prueba de la compra al solicitar servicio al amparo de la garantía.

Se limita a las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® adquiridas a partir de 1/Feb./04. Este producto está manufacturado por One World Technologies, Inc., La licencia de uso de la marca comercial es otorgada por RIDGID, Inc. Toda comunicación en relación con la garantía debe dirigirse a One World Technologies, Inc., a la atención de: Servicio Técnico de Herramientas Eléctricas de Mano y Estacionarias RIDGID, al (línea gratuita) 1-866-539-1710.

## POLÍTICA DE GARANTÍA DE SATISFACCIÓN DE 90 DÍAS

Durante los primeros 90 días a partir de la fecha de compra, si no está satisfecho con el desempeño de esta herramienta de mano o estacionaria RIDGID® por cualquier razón, puede devolverla al establecimiento donde la adquirió, donde se le proporcionará un reembolso total o un intercambio. Para recibir una herramienta de reemplazo, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver el equipo original empaquetado con el producto original. La herramienta de reemplazo queda cubierta por la garantía limitada por el resto del período de garantía de servicio de 3 AÑOS.

## LO QUE ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE 3 AÑOS

Esta garantía de las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® cubre todos los defectos en materiales y mano de obra, así como piezas desgastables como escobillas, portabrocas, motores, interruptores, cordones eléctricos, engranajes e incluso las pilas inalámbricas de esta herramienta RIDGID® por tres años a partir de la fecha de compra de la herramienta. Las garantías de otros productos RIDGID® pueden ser diferentes.

## FORMA DE OBTENER SERVICIO

Para obtener servicio para esta herramienta RIDGID®, debe devolverla, ya sea con el flete pagado por anticipado, o llevarla a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al (línea gratuita) 1-866-539-1710 o visitar el sitio electrónico de RIDGID® en la red mundial, www.ridgid.com. Al solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar el recibo fechado de venta. El centro de servicio autorizado reparará toda mano de obra deficiente del producto, y reparará o reemplazará cualquier pieza cubierta en la garantía, a nuestra sola discreción, sin ningún cargo al consumidor.

## LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO

Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que surjan en el uso normal de la herramienta y no cubre ningún malfuncionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceros diferentes de los centros de servicio autorizados para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. No están cubiertos los accesorios suministrados con la herramienta, como las hojas, brocas, papel de lija, etc.

**RIDGID, INC. Y ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC. NO OFRECEN NINGUNA GARANTÍA, DECLARACIÓN O PROMESA EN RELACIÓN CON LA CALIDAD O EL DESEMPEÑO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MÁS QUE LAS SEÑALADAS ESPECÍFICAMENTE EN ESTA GARANTÍA.**

## LIMITACIONES ADICIONALES

Hasta donde lo permiten las leyes relevantes, se desconoce toda garantía implícita, incluidas las GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD o IDONEIDAD PARA UN USO EN PARTICULAR. Toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular, que no pueda desconocerse según las leyes estatales, está limitada a tres años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. y RIDGID, Inc. no son responsables de daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía implícita y/o no permiten exclusiones o limitaciones de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto es posible que esta limitación no se aplique en el caso de usted. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

**One World Technologies, Inc.**
P.O. Box 35, Hwy. 8
Pickens, SC 29671, USA

# MANUAL DEL OPERADOR
# 184 mm SIERRA
# CON ENGRANAJE SINFÍN
# DOBLE AISLAMIENTO
# R3210-1

### Información sobre servicio al consumidor:

Para piezas de repuesto o servicio, comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos RIDGID de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710 o visitar nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.ridgid.com.

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número de serie en el espacio suministrado abajo. Al ordenar piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

**Modelo** R3210-1

**Núm. de serie** _____

983000-991
5-16-06 (REV:00)